

## СТРУКТУРА ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЫ ДЕВЕЛОПЕРСКОГО ПРОЕКТА

Рассмотрены особенности построения информационной среды девелоперских проектов. Сформулированная задача повышения эффективности девелопмента на основе разработки ориентированных на условия Украины методов, моделей и структур. Предложена объектная и процедурная структуры этой среды и представлены ее характеристики.

**Ключевые слова:** девелопмент, девелоперские проекты, управление проектами, информационная среда, управление информацией

**Введение.** Становление рыночной экономики в Украине пробудило к жизни многие инициативы, связанные с формированием и увеличением капитала предпринимателей. Давно известно, что одной из наиболее доходных и стабильных сфер деятельности является недвижимость. Создание, эксплуатация, продажа или сдача в аренду объектов недвижимости – это выгодный бизнес как в развитых, так и в развивающихся странах. Поэтому значительный интерес в Украине в последнее время к девелопменту [1].

Девелоперские проекты характеризуются сложностью и неопределенностью, значительной зависимостью от динамического окружения, включающего социально-экономические, политические, финансово-экономические, законодательные влияния как государства, так и конкурирующих предприятий, а также партнеров по бизнесу [1]. И они не могут быть успешны без качественной информации. Веление времени - найти научные способы управления информацией с целью создания эффективных систем управления девелоперскими проектами.

**Анализ последних исследований и публикаций.** Вопросам управления девелоперскими проектами уделялось значительное внимание в проектном менеджменте [1 - 5]. Разработан научно-методический инструментарий управления проектами в условиях неопределенности [6 - 8]. Кроме того, в исследованиях значительное место уделяется вопросам управления информацией по жизненным циклам проектов [9 - 11]. Но возникает проблема интеграции подходов и разработки новых методов и моделей управления информацией именно в девелоперских проектах.

**Нерешенная ранее часть проблемы.** Как показал анализ, основные исследования направлены на создание инструментов управления проектами в условиях полной информации или в условиях неопределенности. Но, во-первых, они слабо учитывают специфику девелопмента. Во-вторых - не направлены на вопросы управления информацией в девелоперских проектах, в том числе на создание релевантной информационной среды девелоперских проектов. Таким образом, возникает научная задача создания методов, моделей и средств систем управления информационной средой девелоперских проектов, подходящих для практической реализации в украинских девелоперских компаниях.

**Постановка задания.** Для эффективного управления девелоперскими проектами необходимо создать научно-методологический базис таких форм и методов управления информационной средой этих проектов, которые могут

применяться в динамическом окружении и условиях неопределенности, продуцируемой социально-политической, экономической ситуацией в Украине, отсутствием необходимого количества профессиональных проектных менеджеров, слабой подготовленностью информационной инфраструктуры и т.д. Это позволит создавать эффективные системы управления девелоперскими проектами, которые будут обеспечивать удовлетворение жестких требований инвесторов к временным и стоимостным параметрам этих проектов их качеству в условиях неопределенности и динамическом окружении. Достижение таких результатов возможно через разработку оригинальных научно обоснованных организационных форм, методологии и техники управления информационной средой девелоперских проектов. В данной статье предлагается новая структура информационной среды девелоперского проекта, которая может стать основой для дальнейших исследований и разработки методов управления этой средой.

**Основной материал исследований.** Особенностью украинского девелопмента есть то, что большинство собственников и топ-менеджеров так спешат реализовать проект, что делают это при отсутствии даже минимума информации о проекте, при неполной рабочей документации, не заключенных договорах и т.д. Все это создает значительную неопределенность и приводит к многочисленным изменениям в проекте.

Анализ показывает, что существующие модели и методы не позволяют эффективно управлять мягкие компонентом девелоперских проектов. Эта задача исследования вызвана отсутствием в настоящее время стандартов управления информацией девелоперских проектов в процессе создания объектов недвижимости в динамическом, трудно прогнозируемом окружении. В результате, подходы к получению информации в девелоперских проектах ориентированы на стандартные методы и модели, разрабатываемые в сфере информационных технологий. А они слабо применимы в таких сложных проектах, какими являются девелоперские проекты, к тому же реализуемые в сложных социально-политических и финансово-экономических условиях Украины.

Для устранения этого недостатка необходимо применение новых методов управления информацией девелоперских проектов. Методов, которые позволят создавать релевантную информационную среду проекта, для эффективного управления девелоперским проектом. Тогда их примут на вооружение собственники и топ-менеджеры проектов. По сути, есть необходимость в создании некоторой надстройки над этими технологиями в виде системы управления информационной средой девелоперских проектов.

Для создания эффективной системы управления проектами необходимо формализовать процесс принятия решений на всем пути информации: от внешнего окружения к пониманию менеджеров, что и когда им надо делать. При этом необходимо решить ряд системотехнических вопросов [9-10]. Ведь реализация любого замысла, в том числе и по оптимизации процессов управления информацией, должна рассматриваться сразу на всех этапах жизненных циклов этого замысла. Таким образом, учитывая все это, можно сказать, что есть большая область деятельности по совершенствованию процессов управления девелопментом через совершенствование процессов управления информацией проектов.

Традиционно, управление информацией в девелоперских компаниях и проектах – процесс, который базируется на знаниях специалистов по информационным

технология, а не проектных менеджеров – специалистов, понимающих потребности проекта. Это усложняет и удлиняет процессы создания систем управления проектами, что в свою очередь приводит к потерям в проектах. Это объясняется причинами:

1. Руководители проектов, являющиеся профессиональными проектными менеджерами, заняты «своими» проектами, а не проблемами управления информационной средой проектов. Они руководят формированием продуктов проектов, а не созданием системы управления, в основе которой своевременная и полная информация о проекте.

2. Отсутствием опыта профессионального управления информацией в проектах.

3. Неполнотой, неточностью, несвоевременностью поступления информации из различных источников.

С другой стороны, существование регламентированных источников информации в девелоперских проектах позволяет стандартизировать подходы к управлению информационной средой. Для этого необходимо отклониться от традиционной схемы реализации информационных технологий как совокупности методов и средств преобразования информации от вида информационного ресурса к виду информационного продукта, а рассмотреть вопросы управления информационной средой девелоперского проекта как управления и объектами, и процессами [10]. Исходя из этого, предлагается 4-х уровневая модель информационной среды девелоперского проекта: это уровни знаний, информационного продукта, информационного ресурса и информационного окружения. Разработав детальную модель информационной среды, можно ответить на вопрос – какая система управления информационной средой нужна девелоперской компании, сформулировать критерии, цели и структуру такой системы и разработать рациональные процессы наполнения этой среды. Пусть

1.  $I^o = \{i_1^o, i_2^o, \dots, i_{n_o}^o, \dots\}$  — информационное окружение девелоперского проекта. Это информация, хранящаяся в разнообразных источниках принадлежащих организациям и людям, относящимися к окружению проекта. Это могут быть различные нормативные и ведомственные документы, требования контролирующих и обеспечивающих органов, архивы и интернет-среда и т.д. Будем считать множество открытым, поскольку рамки этого окружения очертить невозможно.

2.  $I^r = \{i_1^r, i_2^r, \dots, i_{n_r}^r\}$  — информационный ресурс девелоперского проекта. Это нормативы, проектно-сметная и конструкторско-технологическая документация, ведомственные решения, методики и т.д. Источником информационного ресурса является информационное окружение девелоперской компании и знания специалистов, формирующих информационный ресурс, а также профессиональная деятельность специалистов и менеджеров заинтересованных сторон проекта, направленная на формирование необходимой для девелоперского проекта информации.

3.  $I^p = \{i_1^p, i_2^p, \dots, i_{n_p}^p\}$  — информационный продукт девелоперского проекта (информация используется в процессе принятия решений менеджерами и специалистами). Источником информационного продукта является информационный ресурс девелоперской компании и знания специалистов, формирующих информационный продукт.

4.  $I^3 = \{i_1^3, i_2^3, \dots, i_{n_3}^3\}$  — знания менеджеров и специалистов, относящиеся к профессиональной деятельности в сфере управления девелоперским проектом. Источниками знаний является процесс подготовки менеджеров и специалистов (их учеба), опыт, накопленный в этом и других проектах, информационный продукт проекта.

Развитие информационной среды возможно только в том случае, если в ней постоянно реализуются разнообразные процедуры преобразования информации от вида информационного окружения к виду информационного ресурса, от вида информационного ресурса к виду информационного продукта и, наконец, от вида информационного продукта в знания специалистов и менеджеров. Введем обозначения

1.  $F_o^r$  — процедуры преобразования информационного окружения в информационный ресурс девелоперского проекта.

2.  $F_r^n$  — процедуры преобразования информационного ресурса в информационный продукт.

3.  $F_n^3$  — процедуры преобразования информационного продукта в знания.

Все процедуры преобразования информации являются элементом системы управления информационной средой девелоперского проекта:

$F = F_o^r \cup F_r^n \cup F_n^3$  — процедуры управления информационной средой девелоперского проекта (ПУИС ДП).

Теперь можно записать:

$S = I^o \cup I^r \cup I^n \cup I^3 \cup F_o^r \cup F_r^n \cup F_n^3$  — информационная среда девелоперского проекта, в которой реализованы преобразования

$$I^o \xrightarrow{F_o^r} I^r;$$

$$I^r \xrightarrow{F_r^n} I^n;$$

$$I^n \xrightarrow{F_n^3} I^3.$$

Теперь необходимо с позиций методологии управления проектами для каждого типа преобразования информации (информационных процедур) девелоперских проектов разработать технологический стандарт управления информационной средой. В этом разрезе для успешной деятельности на отечественном рынке каждая девелоперская компания должна создавать системы управления информационной средой, характеризующиеся:

**В разрезе организационного компонента:**

- эффективным управлением технологией переработки информации;
- участием компетентных специалистов;
- наличием системы постоянного обучения и контроля за профессиональным уровнем членов команд проектов;
- использовать мировую практику проектного менеджмента;
- централизацией в функциях управления информацией в проектах - центр (офис) управления проектами;



- центры (офисы) управления проектами должны стать основным звеном в управлении информационной средой девелоперских проектов.

**В разрезе функционального компонента:**

- стандартом управления информационной средой девелоперских проектов;
- постоянным усовершенствованием процессов управления информацией девелоперских проектов;
- системой управления документооборотом, которая позволит доводить нужную информацию до менеджеров и специалистов проектов.

**В разрезе технологического компонента МСУП:**

- информационной технологией управления информационной средой девелоперских проектов;
- системой информационной поддержки девелоперских проектов, которая позволит выделять из среды функционирования и своевременно, и в полном объеме отражать в информационной среде информацию о реализованных действиях по проектам;
- системой информационного взаимодействия в девелоперских проектах, позволяющую вести и усовершенствовать формализованный информационный обмен между участниками управления проектами.

Реализация приведенных функций возлагается на систему управления информационной средой девелоперских проектов и обеспечивает создание системы управления проектами в процессе реализации инвестиционных проектов девелоперской компании.

**Выводы.** Сформулирована задача повышения эффективности девелопмента на основе разработки ориентированных на условия Украины методов, моделей и структур управления информационной средой девелоперских проектов. Показано, что сложившаяся в девелопменте ситуация требует построения систем управления проектами, способных своевременно и эффективно использовать информационный ресурс во всех процессах управления. Необходимы новые подходы, новые взгляды, новые методы управления информационной средой, методы, которые могут эффективно применяться в соответствии с теми требованиями, которые сегодня предъявляются к девелопменту. И данная статья предлагает такой подход.

Выделены основные направления развития, состав и современные теоретико-методические концепции построения систем управления информационной средой девелоперских проектов. Следующим шагом исследования является переход к созданию моделей, методов, стандартов и технологии управления информационной средой. Этому будут посвящены последующие работы автора.

**Список литературы:** 1. Мгбере Чинви Обари. Стратегия управления проектом в условиях неопределенности на примере проекта девелопмента недвижимости [Текст] / Обари Чинви Мгбере // Тези доповіді на V міжнародній конференції «Управління проектами в розвитку суспільства», Київ. 2008. - С.129-130 2. Лисицин, А. Б. Как планировать девелоперские проекты в условиях кризиса? [Текст] / А. Б. Лисицин // Тези доповіді на другій міжнародній науково-технічній конференції «Інформаційні і моделюючі технології» (ІМТ-2009), м. Черкаси, 21-24 травня - 2009. - С.36-38. 3. Мазур, И. И. Девелопмент [Текст] / И. И. Мазур, В. Д. Шапиро, Н. Г. Ольдерогге // - М.: Экономика, 2004. - 521 с. 4. Меркушева, И. В. Структура інформаційних взаємодій в системах розподіленого управління проектами [Текст] / И. В. Меркушева, Н. Ю. Тесля // Управління проектами та розвиток виробництва. – 2011. – №6. – С.47-49. 5. Рач, В. А. Категорійний апарат проекту девелопменту нерухомості [Текст] / Валентин Рач, Олена Шарова // Управління проектами та розвиток виробництва. – 2008. – № 2 (26). – С.40-50. 6. Назаренко, А. Проджект-

менеджмент в недвижимости: теорема или аксиома? [Текст] / А. Назаренко, Р. Колесник // Commercial Property, №11(15), ноябрь 2004. - С.28-38. 7. Бушуева, Н. С. Проактивное управление проектами организационного развития в условиях неопределенности [Текст] / Н. С. Бушуева // Управління проектами та розвиток виробництва. - 2007. - № 2 (22). - С.17 - 27. 8. Монзеес, Р. Менеджмент проектов в строительстве [Текст] / Р. Монзеес, А. Ребман, А. П. Масенко // - Брауншвайг (ФРГ), ТВА, 1994. - 212с. 9. Мгбере Чинви Обари. Мобильные системы управления девелоперскими проектами / Обари Чинви Мгбере // Східно-Європейський журнал передових технологій. - 2010. - №3/5(45). - С.56-60. 10. Тесля, Ю. Н. Имитационно-информационные модели в задачах управления строительством сложных энергетических объектов [Текст] / Ю. Н. Тесля // Вісник ЧПІ, 1999. - №1.- С. 88-93. 11. Тесля, Ю. Н. Інформаційна технологія управління проектами на базі ERPP (enterprise resources planning in project) та APE (administrated projects of the enterprise) систем [Текст] / Ю. М. Тесля, А. О. Білощизький, Н. Ю. Тесля // Управління розвитком складних систем : зб. наук. пр. - К. : КНУБА, 2010. - Вип. 1. - С. 16 20.

Поступила в редколлегию 15.11.2013

#### УДК 005.8:005.41

**Структура информационной среды девелоперского проекта/ В. В. Гоц** // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Нові рішення в сучасних технологіях. - Х: НТУ «ХПІ», - 2013. - № 70 (1043). - С.95-100. - Бібліогр.: 11 назв.

Розглянуті особливості побудови інформаційного середовища девелоперських проектів. Сформульована задача підвищення ефективності девелоперських проектів на основі розробки орієнтованих на умови України методів, моделей і структур. Запропоновано об'єктна і процедурна структури цього середовища і представлені її характеристики.

**Ключові слова:** девелопмент, девелоперські проекти, управління проектами, інформаційне середовище, управління інформацією

The features of construction of informative environment of projects development are considered. The problem of increasing the effectiveness of development projects through the development of targeted conditions Ukraine methods, models and frameworks. The objective and procedural structures of this environment are offered and its descriptions are presented.

**Keywords:** development, development projects, project management, information environment, information management

#### УДК 004.05:616.831

**Т. В. ЖЕМЧУЖКИНА**, канд. техн. наук, доц., ХНУРЭ, Харьков;  
**Т. В. НОСОВА**, канд. техн. наук, доц., в. н. с., ХНУРЭ, Харьков;  
**О. В. ШАРОВСКАЯ**, студентка, ХНУРЭ, Харьков

#### МЕДИЦИНСКАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ДИАГНОСТИКИ ГРУППЫ РИСКА ИНСУЛЬТА

Данная статья посвящена вопросам разработки медицинской информационной системы для сбора, хранения, обработки и анализа данных пациентов группы риска инсульта как универсального «инструмента» для накопления, хранения и, анализа всех сведений об обращении пациента за медицинской помощью, а также прогнозирования вероятности возникновения инсульта. Разрабатываемая система может использоваться в различных медицинских учреждениях.

**Ключевые слова:** инсульт, медицинская информационная система, электронная медицинская запись, электронная цифровая подпись.

**Введение.** Инсульт – остро развивающееся нарушение мозгового кровообращения, сопровождающееся повреждением ткани мозга и расстройством